

**ÜBER DIE FAHRTAUGLICHKEIT BEI  
NEUROLOGISCH UND PSYCHISCH KRANKEN**

Hanns-Joachim Schietsch

**1973**







Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41553809\\_0011](https://archive.org/details/IA41553809_0011)

Aus dem Laboratorium für Klinische Neurophysiologie (Prof. Dr. J. Kugler)  
der Neurologischen Klinik der Universität München (Prof. Dr. A. Schrader)  
und der Psychologisch-Medizinischen Untersuchungsstelle des Technischen  
Überwachungsvereins (Dr. Dorsch), München.

ÜBER DIE  
FAHRTAUGLICHKEIT BEI NEUROLOGISCH UND PSYCHISCH KRANKEN

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin  
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät  
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von  
Hanns-Joachim Schietsch  
aus München

München 1973

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München

I. Berichterstatter: Prof. Dr. J. Kugler

II. Berichterstatter: Prof. Dr. A. Schrader

Tag der mündlichen Prüfung: 24. 7. 1973



## Inhaltsverzeichnis

|                                                             | Seite |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| I. Problem                                                  | 1     |
| II. Methode                                                 | 3     |
| III. Material                                               | 4     |
| IV. Auswertung                                              | 5     |
| 1. Anzahl der Gutachten                                     | 5     |
| 2. Anlässe, bzw. Ursachen der Gutachten                     | 5     |
| 3. Gutachtenart                                             | 6     |
| 4. Zur Untersuchung führender Krankheits-<br>verdacht       | 7     |
| 5. Führerscheinklassen                                      | 7     |
| 6. Altersschichtung                                         | 8     |
| 7. Prozentuale Aufteilung nach Geschlechtern                | 8     |
| 8. Unfalluntersuchungen                                     | 8     |
| 9. Beurteilungsergebnisse                                   | 9     |
| 10. Untersuchungen mit Verdacht auf Anfalls-<br>krankheiten | 11    |
| 11. Beteiligung des EEGs an der Diagnosestellung            | 13    |
| V. Diskussion                                               | 14    |
| VI. Zusammenfassung                                         | 19    |
| VII. Literatur                                              | 20    |



## I. Problem

Die Psychologisch-Medizinische Untersuchungsstelle (PMU) des Technischen Überwachungsvereins München hat wie alle Untersuchungsstellen in Bayern die Aufgabe, Gutachten für Kreisverwaltungsbehörden und Gesundheitsämter in folgenden Bereichen anzufertigen:

1. Führerscheinbewerber über 65 und unter 18 Lebensjahren,
2. Führerscheinbewerber mit körperlichen Mängeln, wie Seh- und Hörstörungen, Körperverschränkung, Erkrankungen der inneren Organe oder des Nervensystems, weiter mit geistigen oder psychosozialen Störungen, wie Schwachsinn, Schwerfälligkeit, Gehemmtheit, Leichtsinns, Rücksichtslosigkeit, Neigung zu kriminellen Handlungen, sowie bei Neigung zu Rauschgiftgenuß und Alkoholmißbrauch,
3. Führerscheinbesitzer, denen nach Entziehung einer Fahrerlaubnis eine neue erteilt werden soll; Fahrzeugführer, die wiederholt gröblich gegen Verkehrsvorschriften verstießen (19).

Aus diesem Spektrum am schwierigsten erfaßbar und mit den größten Mutmaßungen und Dunkelzahlen behaftet ist der Bereich der neurologisch, psychiatrisch und psychologischen Untersuchungen. Davon sind wiederum Psychosen und Epilepsien unter den Führerscheinbewerbern am schwersten diagnostizierbar.

Anhand der gesamten Untersuchungsunterlagen der PMU München aus den Jahren 1969 - 1971 soll in dieser Arbeit der Versuch unternommen werden, folgende Untersuchungsgruppen auszuwerten: Neurologische Erkrankungen (Schwerpunkt Epilepsie), psychiatrische und psychologische Störungen, Alkoholismus und Sucht.

Dabei soll untersucht werden:

1. wieviele diesen Themenkreis betreffende Gutachten sind in den gesamten erstellten Gutachten enthalten,
2. welches waren die Anlässe, die zu diesen Gutachten führten,
3. wieviele Gutachten betrafen Erst-, Wiedererteilung, Entzug des Führerscheins,
4. wegen welches Krankheitsverdachts wurden die einzelnen Personen untersucht,

5. welche Führerscheinklassen waren anteilig betroffen,
6. Altersschichtung,
7. prozentuale Aufteilung nach Frauen und Männern,
8. Beteiligung an Verkehrsunfällen, Häufigkeit und Schwere derselben,
9. Beurteilungsergebnisse der Gutachten,
10. bei Anfallskranken:
  - a. Art der Störungen, die zum Gutachten oder Entzug der Fahrerlaubnis führten (generalisierte Anfälle mit oder ohne Krämpfe, Dämmerattacken, sonstige Anfälle),
  - b. bei wievielen Anfallskranken ließen sich Unfälle auf einen Anfall zurückführen,
  - c. wieviele Anfalls Kranke mit zugebilligter Fahrtauglichkeit waren später an Unfällen beteiligt,
  - d. Art der Unfälle bei Anfallskranken mit typischen Beispielen,
  - e. bei wievielen Unfällen mit Anfallsursache waren Anfalls Kranke allein im Fahrzeug,
11. bei wievielen Gutachten war das EEG maßgebend am Endurteil beteiligt.

## II. Methode

Die in den Jahren 1969 - 1971 von der PMU erstellten Gutachten wurden auf zum Fragenkreis gehörige Fälle gesichtet. Die Gutachten beinhalteten neben den obligaten Intelligenztests und Untersuchungen auf Reaktionsvermögen, gewöhnlich Gerichtsaktenauszüge, Berichte über Aufenthalte in Anstalten oder Kliniken (hier meist München-Haar, Gabersee), über polizeilich protokollierte Unfälle und Gerichtsuntersuchungen, Anzeigen von Denunzianten, Facharztgutachten, Bestätigungen über Art, Dauer und Ergebnis fachärztlicher Behandlungen und häufig auch Elektroencephalogramme (zum überwiegenden Teil nicht von der PMU, sondern von freiberuflich tätigen Fachärzten angefertigt). Zur Begutachtung wurden in einschlägigen Fällen Psychologen zugezogen. Einsprüche, bei denen den PMU-Gutachten widersprechende Fachgutachten vorgelegt wurden, entschied eine Obergutachtenstelle. Alle erstellten Gutachten hatten keine Rechtsverbindlichkeit. Demgemäß entschied die rechtsprechende Instanz in etlichen Fällen abweichend von den ärztlichen Stellungnahmen in den vorliegenden Gutachten.

Die verwertbare Auswahl an Gutachten wurde nach den in der Problemstellung angegebenen Punkten aufgegliedert und ausgewertet. Auf weitere Fragen, wie z.B. Einfluß von Medikamenten bei Unfällen, mußte verzichtet werden, da sich aus den vorliegenden Unterlagen keine verwertbaren Beobachtungen in ausreichender Zahl zusammenstellen ließen.

### III. Material

Aus sämtlichen von der PMU erstellten Gutachten, konnten folgende für die Problemstellung interessanten Fälle ausgewertet werden:

|       |       |                                           |     |
|-------|-------|-------------------------------------------|-----|
| 1969: | 7.700 | Gesamtgutachten, davon neurol.-psychiatr. | 504 |
| 1970: | 9.265 | " , " " "                                 | 685 |
| 1971: | 9.983 | " , " " "                                 | 703 |

Diese zu analysierenden 1.892 neurologisch-psychiatrischen Gutachten konnten mit Komputerverfahren aus der Gesamtzahl der Gutachten aussortiert werden.

Von den ausgewerteten Gutachten betrafen nur 11% Frauen; 27 Gutachten betrafen Analphabeten. Der jüngste Begutachtete war 17, der älteste 78 Jahre. Die untersuchten Personen waren zum größten Teil in München-Stadt und dem entsprechenden Einzugsgebiet München-Land, sowie den näheren bayerischen Gegenden wohnhaft.

Weiteres Material zur Abklärung bestimmter Fragen - insbesondere Unfallbeteiligung - konnte am Landgericht München und in einzelnen Fällen aus der Zentralkartei Flenzburg eingesehen werden.

#### IV. Auswertung

Die Auswertungen beziehen sich auf den Gesamtzeitraum von drei Jahren; in den einzelnen Jahresgegenüberstellungen bestanden nur geringe prozentuale Schwankungen.

1. Die Anzahl der die Bereiche Neurologie-Psychiatrie-Psychologie betreffenden Gutachten beträgt 1.892 der 26.948 Gesamtgutachten = 7%.

2. Anlässe, bzw. Ursachen, die zu den Gutachten führten:

Diese Frage wurde in fünf Gruppen unterteilt:

- a) Antrag auf Erst- oder Wiedererteilung eines Führerscheins, wobei wahrheitsgemäß die im Antragsformular gestellten Fragen nach gegenwärtig oder früher bestehenden geistigen oder körperlichen Mängeln positiv beantwortet wurden. Diese Ursachen werden im Falle von Wiedererteilung Anlaß einer Nachuntersuchung durch das Amt für öffentliche Ordnung sein.

50% der verwerteten Gutachten entsprachen dieser Teilgruppe.

- b) Polizei (Anzeige), Fahrlehrer, Prüfer oder Gericht äußerten Zweifel an der Fahrtauglichkeit der Untersuchten. Eine Anzeige dieser Stellen erfolgt automatisch, wenn eine dem Führerscheinbesitz entgegenstehende Tatsache bekannt wird, z.B. Polizei bringt einen Anfallskranken in eine Klinik und leitet die Einsatzmeldung mit einer Anfrage weiter, ob der Eingelieferte einen Führerschein besitze; oder ein Gericht stellt bei mehrmaliger Straffälligkeit Antrag auf psychologische Prüfung der Fahrtauglichkeit.

20% der verwerteten Gutachten entsprachen dieser Teilgruppe.

- c) Anzeigen durch Ärzte, Kliniken u.a. sind in der deutschen Rechtsprechung durch Anzeigerecht, jedoch nicht Anzeigepflicht statthaft. Dabei wird davon ausgegangen, daß eine Anzeige im Falle fahrlässiger Gefährdung (z.B. bei uneinsichtigen Anfallskranken mit Führerschein) der ärztlichen Schweigepflicht nicht zuwider läuft. Trotzdem sind nach den hier vorliegenden Unterlagen ärztliche Anzeigen sehr selten und machen 1,5% der verwerteten Gutachten aus.

- d) Denunzierung durch Verwandte, Bekannte oder Beobachter sind aus den Unterlagen nur schwer zu erkennen, da häufig eine polizeiliche Ermittlung im Vordergrund steht. Eindeutig entsprachen 3,5% der verwerteten Gutachten dieser Teilgruppe.
- e) 25% aller verwerteten Gutachten waren ursächlich nicht klar eruierbar und vom Amt für öffentliche Ordnung veranlaßt. Dabei handelte es sich zum überwiegenden Teil um durch verschiedene Ursachen ausgelöste Nachuntersuchungen.

### 3. Gutachtenart - Erst-, Wiedererteilung, Entzug des Führerscheins:

Hier ist zu unterscheiden nach

#### a) Nachuntersuchungen des Amts für öffentliche Ordnung.

Sie werden entsprechend den vorhergehenden Gutachten nach Art der Einschränkung in viertel-, halb-, ein-, zweijährigem oder längerem Turnus durchgeführt und in der Dauer jeweils neu festgelegt. Dabei verlängern sich in der Regel die Fristen für die Nachuntersuchungen z.B. bei Anfallskranken von anfänglich meist vierteljährlicher Untersuchung in anfallsfreiem Zustand auf im Durchschnitt zweijährige Kontrolle.

In dieser Gruppe der Nachuntersuchungen sind sowohl Führerscheinbesitzer mit und ohne Auflagen als auch Führerscheinbewerber enthalten, bei denen ein gesundheitlicher Mangel mit der Chance auf Besserung besteht.

Die Gruppe der Nachuntersuchungen macht 37% der verwerteten Gutachten aus.

#### b) Antrag auf Führerscheinerteilung wobei die Untersuchung hauptsächlich durch Eigenangaben im Bewerbungsformular verursacht wurde.

Diese Gruppe macht 19% der verwerteten Gutachten aus.

#### c) Antrag auf Führerscheinwiedererteilung, der formal einen Antrag auf Neuerteilung darstellt und als Untersuchung meist vom Amt für öffentliche Ordnung veranlaßt wird.

Diese Gruppe umfaßt 18% aller verwerteten Gutachten.

- d) Antrag auf Entzug der erteilten Fahrerlaubnis, der meist durch Gerichte oder das Amt für öffentliche Ordnung veranlaßt wurde.

Auf diese Gruppe fallen 26% der verwerteten Gutachten.

Zusammenfassend schlüsseln sich die verwerteten Gutachten auf:

37% Nachuntersuchungen, 19% Führerscheinersterteilung, 18% Wiedererteilungen und 26% Anträge auf Entzug der Fahrerlaubnis.

#### 4. Zur Untersuchung führender Verdacht auf gesundheitliche oder geistige Mängel:

In dieser Gruppe wird nach neurologischen, psychiatrischen, psychologischen Untersuchungen aufgegliedert, weiter nach Alkoholismus und Sucht und als eigene Untergruppe, die in dieser Arbeit besonders berücksichtigten epileptischen Erkrankungen. Eine weitere Aufgliederung erfolgt nach Alter und Geschlecht.

| 17-29 J. |     | 30-39 J. |     | 40-49 J. |     | 50-59 J. |     | 60-69 J. |     | über 70 |     |         |
|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|---------|-----|---------|
| F        | M   | F        | M   | F        | M   | F        | M   | F        | M   | F       | M   |         |
| 0,6      | 4,5 | -        | 3   | 0,2      | 7   | 1        | 6,2 | -        | 1,7 | -       | -   | 24,2 NU |
| 0,8      | 4,7 | 0,6      | 4,4 | -        | 3,7 | -        | 1,2 | -        | 0,6 | -       | -   | 16,0 EE |
| 1,9      | 8   | 1,4      | 8,8 | 2        | 7,5 | 0,4      | 3,6 | 0,2      | 2,2 | -       | 0,2 | 36,2 PU |
| 0,6      | 5   | -        | 2,2 | -        | 1,4 | 0,3      | 1,4 | 0,4      | 1,5 | -       | 0,3 | 13,1 Ps |
| 0,3      | 1,8 | 0,2      | 3,4 | 0,4      | 2   | 0,3      | 1,6 | -        | 0,4 | -       | 0,1 | 10,5 AS |

Erläuterung: Angaben in Prozent, F = Frauen, M = Männer, NU = neurologische Untersuchungen, EE = epileptische Erkrankungen, PU = psychiatrische Untersuchungen, Ps = psychologische Untersuchungen, AS = Alkoholismus und Sucht.

#### 5. Führerscheinklassen:

Frauen bewarben sich nur für Führerscheinklasse III und machten 11% der untersuchten Personen aus.

Männer: Klasse I = 1,0%, II = 5,0%, III = 58,0%, IV = 4,0%, V = 0,4%,

I + II = 5,6%, I + III = 12,0%

Taxi = 1,4%, Omnibus = 1,6%.

6. Altersschichtung:

| 17-29 J. |      | 30-39 J. |      | 40-49 J. |      | 50-59 J. |      | 60-69 J. |     |   |
|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|-----|---|
| F        | M    | F        | M    | F        | M    | F        | M    | F        | M   |   |
| 4,6      | 24,7 | 2,2      | 22,4 | 2,3      | 20,8 | 1,6      | 14,6 | 0,5      | 6,3 | % |
| 29,3     |      | 24,6     |      | 23,1     |      | 16,2     |      | 6,8      |     | I |

0,6% aller Männer waren über 70 Jahre, der älteste 78 Jahre alt.

7. Die prozentuale Aufteilung nach Geschlechtern ergab 11% Frauen, die sich alle um Führerscheinklasse III bemühten.

Die Aufschlüsselung nach Unfällen u. a. folgt in den betreffenden Abschnitten.

8. Unfalluntersuchungen:

In dieser Unfallstatistik wird unterschieden zwischen Unfällen mit Blechschaden und solchen mit Körperverletzung. In der Häufigkeit wird unterteilt in ein, zwei, drei, vier bis fünf, sechs bis acht und elf Unfälle.

Von den 81 % Führerscheinbewerbern, die schon früher einmal eine Fahrerlaubnis besessen oder sich um eine solche beworben hatten, waren 10% Frauen. Von ihnen hatte vor dem Gutachten jede vierte, von den Männern jeder zweite einen oder mehrere Verkehrsunfälle erlitten. Der prozentuale Anteil an Unfällen mit Körperverletzung lag bei beiden Geschlechtern bei 40%.

Auf an Verkehrsunfällen beteiligte Frauen trafen durchschnittlich 1,2 Unfälle, davon 1/3 mit Körperverletzung.

Bei den Männern hatte jeder im Durchschnitt 2 Unfälle, davon ebenfalls 1/3 mit Körperverletzung. Von den Frauen war keine an mehr als 2 Unfällen beteiligt, dabei kein Toter. Bezüglich aller fünf Altersgruppen war die prozentuale Beteiligung an Verkehrsunfällen bei den Frauen in etwa gleich.

Dagegen läßt sich bei den Männern die prozentuale Beteiligung an Verkehrsunfällen nach Altersgruppen wie folgt aufgliedern:

|            |     | 1 Unfall | 2 Unf. | 3 Unf. | 4-5 Unf. | 8 Unf. | 11 Unf. |
|------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|---------|
| 18 - 29 J. | B   | 8        | 3      | -      | 2        |        |         |
|            | P   | 5        | 1      | -      | -        |        |         |
|            | B+P | -        | 1      | 2      | 1        |        |         |
| 30 - 39 J. | B   | 7        | 7      | 3      | 0,5      |        | -       |
|            | P   | 3        | 1      | 1      | -        |        | -       |
|            | B+P | -        | 2      | -      | 1,5      |        | 1       |
| 40 - 49 J. | B   | 8,5      | 4      | 1      | -        | -      |         |
|            | P   | 6        | 1      | -      | 0,5      | -      |         |
|            | B+P | -        | 1,5    | -      | 1        | 0,5    |         |
| 50 - 59 J. | B   | 7,5      | 2,5    | -      | 0,5      |        |         |
|            | P   | 3        | 0,5    | -      | -        |        |         |
|            | B+P | -        | 0,5    | 0,5    | 1,5      |        |         |
| 60 - 69 J. | B   | 3        | 1      | 0,5    | 0,5      |        |         |
|            | P   | 2,5      | -      | 0,5    | -        |        |         |
|            | B+P | -        | -      | 1      | -        |        |         |
| über 70 J. | B   | -        |        |        |          |        |         |
|            | P   | 0,5      |        |        |          |        |         |
|            | B+P | -        |        |        |          |        |         |

Bei obigen prozentualen Angaben wurde die Gesamtzahl der unfallbeteiligten Personen gleich 100% gesetzt.

Erklärung: B = Beteiligung an Unfällen mit reinen Bleeschäden,

P = Beteiligung an Unfällen mit Körperverletzung

B+P = Beteiligung an mehreren Unfällen, wobei es neben reinen Bleeschäden in anderen Unfällen zu Personenverletzung kam.

#### 9. Beurteilungsergebnisse der Gutachten:

- a) "keine Bedenken" oder Weiteruntersuchung in festgelegter Frist nicht mehr erforderlich:

Frauen = 2,6%

Männer = 15,8%

b) Nachuntersuchung erforderlich, bzw. weiter erforderlich:

Frauen = 5,0%

Männer = 43,2%

c) "starke Bedenken", d.h. Führerschein mit Einschränkung - bedingt gegebene Fahrtauglichkeit:

Frauen = 0,6%

Männer = 5,0%

d) "abzulehnen":

d<sub>1</sub>) für alle Klassen:

Frauen = 2,8%

Männer = 22,5%

d<sub>2</sub>) nur für bestimmte Klassen:

Frauen = 0%

Männer = 2,5%

Diese mit "abzulehnen" beurteilten Personen (= 100%) lassen sich nach Alter und Ablehnungsgrund wie folgt aufgliedern:

| 17-29 J. |      | 30-39 J. |     | 40-49 J. |     | 50-59 J. |     | 60-69 J. |     | über 70 |   |    |
|----------|------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|---------|---|----|
| F        | M    | F        | M   | F        | M   | F        | M   | F        | M   | F       | M |    |
| -        | 4    | -        | -   | 0,8      | 2,6 | 0,8      | 2,6 | -        | 1,5 | -       | - | NU |
|          | 0,8  |          |     |          | 0,7 |          | 3,5 |          |     |         |   |    |
| 0,9      | 11,2 | 1,6      | 6,1 | -        | 2,8 | -        | 2,7 | -        | 1,5 | -       | - | EE |
|          |      |          | 1,4 |          |     |          | 0,7 |          |     |         |   |    |
| 0,9      | 8,6  | 1,6      | 7,8 | -        | 7,7 | 0,8      | 1,6 | -        | 1   | -       | - | PU |
|          |      |          | 0,8 |          | 0,7 |          |     |          |     |         |   |    |
| 0,9      | 5,2  | -        | 2,2 | -        | 1,8 | 1,6      | 0,8 | 1,4      | 1,5 | -       | - | Ps |
| -        | 0,8  | -        | 2,2 | -        | 1,7 | -        | 1,6 | -        | 0,6 | -       | - | AS |

Erklärung: Die erste Zeile entspricht d<sub>1</sub>), die zweite d<sub>2</sub>).

F = Frauen, M = Männer, NU = neurologische Ursachen, EE = Epileptische Erkrankungen, PU = psychiatrische Ursachen, Ps = psychologische Fachgutachten, AS = Alkoholismus und Sucht.

# 10. Untersuchungen bei Gutachten mit Verdacht auf Anfallskrankheiten:

Von allen zu begutachtenden Personen wurden 1,4% Frauen und 14,6% Männer wegen Verdachts auf Anfallskrankheit untersucht, d.h. etwa jeder 6,25ste. Davon waren 25% Erstanträge. Abgelehnt wurden bei den Frauen 40%, bei den Männern 52% - davon 4% bedingt.

## a) Art der Anfälle:

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| generalisierte Anfälle mit Krämpfen:            | Frauen - 35%   |
|                                                 | Männer - 29%   |
| generalisierte Anfälle ohne Krämpfe - Absenzen: |                |
|                                                 | Frauen - 12,5% |
|                                                 | Männer - 41%   |
| Dämmerattacken:                                 | Frauen - 45%   |
|                                                 | Männer - 17%   |
| sonstige Anfälle:                               | Frauen - 7,5%  |
|                                                 | Männer - 13%   |

Rund 15% der Männer mit Verdacht auf Anfallsleiden leugneten die Anfälle, dagegen keine Frau.

## b) Unfallursache Anfall:

Die Frage, ob bei den untersuchten Personen mit Verdacht auf Anfallsleiden ein Anfall auch die Ursache der erlittenen Verkehrsunfälle war, konnte nicht immer mit Bestimmtheit geklärt werden, da etliche Anfallskranke aus Furcht den Führerschein zu verlieren, Anfälle zur Unfallzeit leugneten. Trotzdem ließ sich in den meisten Fällen aufgrund von Zeugenaussagen über den Zustand des Anfallskranken nach dem Unfall eindeutig ein Anfall zum Unfallzeitpunkt diagnostizieren.

In 45% aller bekanntgewordenen Verkehrsunfälle der untersuchten Anfallskranken konnte als auslösende Ursache ein Anfall als sicher, in 13,5% als wahrscheinlich angenommen werden.

## c) Unfallhäufigkeit bei Anfallskranken

Von den Personen, die mit Verdacht auf Anfallsleiden untersucht wurden, waren 85% zum Zeitpunkt der Untersuchung oder früher im Besitz eines Führerscheins gewesen. Von diesen war bei den Frauen jede

7., bei den Männern jeder 2. an einem oder mehreren Unfällen beteiligt.

d) Art der Unfälle bei Anfallskranken mit typischen Beispielen:

Frauen hatten nur jeweils einen Unfall mit Blechschaden verursacht.

Unfälle bei Männern mit Verdacht auf Anfallsleiden:

|           | B  | P  | B+P |
|-----------|----|----|-----|
| 1 Unfall  | 30 | 13 | -   |
| 2 Unfälle | 25 | 6  | 9   |
| 3 Unfälle | 13 | -  | 9   |
| 5 Unfälle | 3  | -  | -   |

Erklärung: B = Blechschäden, P = Körperverschletzung,

B+P = Blechschäden oder Körperverschletzung bei mehreren Unfällen.

Typisch für die meisten Anfallskranken ist es, daß sie trotz Besitz des Führerscheins nur selten fahren. Bei diesen gelegentlichen Fahrten treten jedoch häufig Anfälle auf. Viele dieser Anfallskranken, die über ihr Leiden gut informiert sind, gaben an, daß die üblicherweise bei ihnen vor einem Anfall auftretenden Anzeichen vor dem Unfall gefehlt hatten.

Hier zwei typische Beispiele von Unfällen, die durch epileptische Anfälle ausgelöst wurden:

- ein 55-jähriger Anfallskranker litt bekannterweise sowohl unter großen, generalisierten, als auch absenceartigen Anfällen. Ziemlich regelmäßig auftretende Prodrome (motorische oder sensorische Zustände, gesteigerte Reizbarkeit, unmotiviert Affektschwankungen) und auraartige subjektive Empfindungen wenige Sekunden vor den Anfällen traten nur bei den großen Anfällen auf.

Zum hier geschilderten Unfallgeschehen gab er an, daß er an der sog. Träumerkrankheit und nicht an Epilepsie leide. Einen Tag vor den Anfällen zeigten sich diese durch Druck in der Magengegend an, weshalb er dann am nächsten Tag das Haus nicht verlasse. Am Unfalltag habe er keine Anzeichen verspürt und nach fünfzehnjähriger

Fahrpause das Kraftfahrzeug, in dem er sich sonst von einem Angestellten steuern lasse, ohne Begleitung gefahren. Vom Verlassen der Garage bis zum Eintreffen der Funkstreife fehle ihm die Erinnerung.

Der rekonstruierte Unfallhergang war folgender:

Gleich nach der Garageneinmündung in die Hauptstraße stieß der Untersuchte gegen zwei auf seiner rechten Seite abgestellte PKWs, anschließend überquerte er die Hauptstraße und stieß gegen ein weiteres Auto, das auf der Gegenseite parkte. Weiter geriet er im Zick-Zack noch gegen vier links und rechts von ihm parkende PKWs und kam erst an einer Hauswand zum Stehen.

Insgesamt wurden sieben fremde Fahrzeuge stark beschädigt.

- In einem anderen Fall hatte ein 32jähriger LKW-Fahrer, der an einer Epilepsie mit großen generalisierten Anfällen litt, seit 10 Jahren in ärztlicher Behandlung stand und keinen Anfall mehr erlitten hatte, nach fünfjähriger Pause aushilfsweise einen LKW auf einer autobahnähnlichen vierspurigen Straße gesteuert. Nach etwa halbstündiger Fahrt sei ihm plötzlich übel geworden, er habe eine typische sensorische Aura verspürt und darauf das Bewußtsein verloren. Nach den polizeilichen Ermittlungen war er über den mittleren Grünstreifen gefahren und auf der linken Fahrbahn gegen die Leitplanke geprallt, dann schlingern mit drei entgegenkommenden Fahrzeugen kollidiert. An allen Fahrzeugen entstand Totalschaden, eine Person wurde getötet, zwei schwer verletzt. Der Fahrer selbst hatte einen typischen grand mal-Anfall mit Zungenbiß und Urinieren, sowie generalisierten Krämpfen.

e) Anfälle mit Unfallfolge, bei denen der Kranke allein war:

Von den Frauen, bei denen als Unfallursache ein Anfall angenommen werden konnte, waren alle allein. Dagegen war bei Männern mit entsprechenden Unfällen in 12% ein zusätzlicher Insasse im Fahrzeug.

11. Verwendung der Elektroencephalographie zur Diagnosestellung:

Ein EEG wurde in allen Fällen von neurologischen und in 65% der psychiatrischen Untersuchungen abgeleitet. Eindeutig pathologische EEGs lagen in 11% aller erstellten Ableitungen, nicht sicher pathologische EEGs in 23% vor. Der Rest lag im Normbereich.

## V. Diskussion

Statistische Untersuchungen aus mehreren Ländern ergaben übereinstimmend, daß rund 80% aller Verkehrsunfälle durch menschliches Versagen verursacht wurden. Dabei waren in 3/5 dieser Fälle Organschäden als unfallauslösende Ursache nachweisbar. Bei den neurologischen Erkrankungen nehmen zerebrale Anfälle den weitaus größten Teil ein (22). Von den Anfallskranken, deren Anfälle als Krämpfe, Ohnmacht, Bewußtseinsstörung oder Gedächtnislücke auftraten, gaben 50% an, vor dem Anfall keinerlei warnende Vorzeichen verspürt zu haben, 38% nahmen eine regelmäßige Aura wahr und 12% gaben an, daß bei ihnen beides möglich sei.

Interessant ist die prozentuale Unfallbeteiligung von Epileptikern. Diese wurde lange Zeit auf 10% aller den Führerschein besitzenden Epileptiker geschätzt. In dieser Arbeit ergab sich jedoch, daß bei intensiver Untersuchung der Umstände und genauen Nachforschungen jeder 2. Mann und jede 7. Frau mit Epilepsien an einem oder mehreren Unfällen beteiligt waren. Dieses Ergebnis deckt sich mit Meldungen von Tiwisina, Holzbach, Denglmann u.a. (22), die in ihren Arbeiten auf 50% Unfallbeteiligung von Epileptikern hinwiesen.

Eine Auswertung und der Vergleich der in dieser Untersuchung erzielten Ergebnisse mit anderen Veröffentlichungen ergab:

### zu 1.) Anzahl der Gutachten:

Rund 1.900 ausgewertete Gutachten sind eine relativ große Anzahl verglichen mit ähnlichen neurologisch-psychiatrischen Untersuchungen. Dagegen erscheint sie weniger umfangreich im Vergleich mit anderen Statistiken über Verkehrsunfallanalysen, wobei die letzte 1971 vom HUK-Verband (17) erstellte Untersuchung 63.000 Unfälle auswertete.

### zu 2.) Anlässe bzw. Ursachen, die zur Begutachtung führten.

Hier ist interessant, daß rund die Hälfte aller Gutachten durch eigene Angaben der Führerscheinsbewerber veranlaßt wurde. Anzeigen durch Ärzte und Kliniken gehören zu Seltenheiten. Dies bewiesen auch ähnliche Untersuchungen, z.B. in Schweden (26), wo Anzeigen dieser Art mit nur 3% angegeben werden. Die Diskussion einer ärztlichen Anzeigepflicht, wie sie in Skandinavien im Gespräch ist, scheint angesichts der aufgezeigten Unfallziffern dieser Arbeit gerade bei Anfallskranken durchaus berechtigt.

### zu 3.) Gutachtenart.

Den größten Teil der Gutachten nehmen Nachuntersuchungen ein. Bei diesen Patienten sind die bestehenden gesundheitlichen oder psychosozialen Mängel bereits bekannt und der Verlauf kontrollierbar. Diese Nachuntersuchungen erfolgen bei Führerscheinbesitzern in unterschiedlichen Abständen. Einerseits kann z.B. bei Epileptikern die unter ärztlicher Behandlung über zwei Jahre hinweg keinen Anfall mehr erlitten hatten, ein immer längeres Intervall zwischen die Untersuchungen eingeschoben werden; andererseits erfordern Hirnverletzte oder Cerebralsklerotiker wegen ihres sich verschlechternden Zustandes eine Untersuchung in immer kürzer werdenden Zeitabständen.

Da in den letzten Jahren die Zahl der Erstbewerber für einen Führerschein stetig zunahm, stieg in gleichem Maße auch die Zahl an diesbezüglichen Gutachten.

### zu 4. und 6.) Zur Untersuchung führender Verdacht auf gesundheitliche oder geistige Mängel - Altersschichtung.

In dieser Arbeit zeigte sich, daß die überwiegende Zahl der Untersuchungen wegen Verdacht auf psychiatrische Erkrankungen (vorwiegend Psychosen) erfolgte, während Alkoholismus und Sucht nur sehr selten zum Gutachten führten. Ebenso niedrig war die Zahl der notwendigen psychologischen Untersuchungen. Dagegen stehen in amerikanischen Arbeiten zwar auch psychiatrische Untersuchungen an erster Stelle, jedoch liegen die psychologischen Gutachten und die Alkoholismus und Sucht betreffenden Untersuchungen nur 2% darunter. Dabei weist die Altersschichtung ein Zunehmen von Suchtuntersuchungen bei Personen bis zum Alter von 25 Jahren auf. Auch in dieser Arbeit zeigt das Ergebnis der Altersschichtung eine Zunahme jugendlicher Suchtverdächtiger im Gegensatz zu den meist älteren Alkoholikern. Interessant ist weiter, daß keine der Frauen auf Rauschgiftabusus, jedoch viele auf Alkoholismus, z.T. mit zurückliegenden Entziehungskuren untersucht wurden. Morphinisten machen eine verschwindend kleine Gruppe aus, sind zwischen 38 und 58 Jahre alt und gehören ausnahmslos sog. gehobenen sozialen Berufen an.

zu 5. und 7.) Führerscheinklassen - Aufteilung nach Geschlechtern.

Wie auch bei gesunden Führerscheinbewerbern bemühte sich der überwiegende Teil der hier Untersuchten um den Führerschein Klasse III. Daß bei den 11% der 190 Frauen nur Führerscheininteressenten der Klasse III beteiligt waren, mag zufällig sein; jedoch liegt auch sonst die Zahl der Frauen, die an anderen Führerscheinklassen interessiert sind, bei nur 3%.

Überhaupt ist bei der relativ geringen Untersuchungsquote von 190 weiblichen Personen die Allgemeingültigkeit der erzielten Ergebnisse fraglich.

zu 8.) Unfalluntersuchungen.

Wie in anderen Untersuchungen (17) zeigt sich auch in dieser Arbeit, daß Frauen an anderen Arten von Verkehrsunfällen beteiligt sind als Männer. Frauen fahren selten auf ihren Vordermann auf, kommen kaum von der Fahrbahn ab, fahren vorbildlich rechts, verletzen jedoch häufig die Vorfahrt, verursachen sehr viele Unfälle beim Öffnen der Autotür, Wenden und Abbiegen. Männer dagegen fahren zu schnell, fahren zu weit links, kommen häufig von der Fahrbahn ab und fahren auf den Vordermann auf. Dabei sind Autofahrer im Alter zwischen 30 und 50 Jahren am häufigsten an Unfällen beteiligt. Bei Personen über 60 Jahre nimmt entsprechend der Analyse von Dr. Lars Ysander (26) die Unfallhäufigkeit deutlich ab, wobei selbst "ältere Fahrer als Neulinge kein größeres Risiko im Verkehr darstellen als Fahrer jüngerer Altersgruppen". Möglicherweise werden die Abbauerscheinungen des Alters mit zunehmender Arteriosklerose und allgemeiner Hirnleistungsminde- rung durch Erfahrung, Ruhe und Besonnenheit ausgeglichen (22). Dennoch ist in anderen Arbeiten, z.B. von Sauli Häkkinen, ein gewisser Anstieg der Unfallbeteiligten in den Altersgruppen über 50 deutlich be- wiesen.

zu 9.) Beurteilungsergebnisse der Gutachten.

Hier ließ sich keine vergleichbare Statistik finden. Jedoch scheint die negative Bewertung jedes vierten Gutachtens im Vergleich mit angelsächsischen Analysen zu niedrig zu liegen. Dort sind auch die Urteile über notwendige Nachuntersuchungen zahlreicher.

Bezüglich der Altersschichtung zeigen Ablehnungen im Alter zwischen 17 und 29 Jahren einen deutlichen Gipfel.

Über 70jährigen Führerscheinbesitzern wurde die Fahrerlaubnis in keinem Fall entzogen.

zu 10.) Untersuchungen bei Gutachten mit Verdacht auf Anfallskrankheiten.

Anfallskrankheiten imponieren durch das meist unberechenbare Auftreten ihrer Erscheinungen. Es ist meist eine unabwendbare Folge, daß ein epileptischer Krampfanfall mit Bewußtlosigkeit die Tätigkeit am Steuer völlig unterbricht. Auch epileptische Äquivalente, Dämmerzustände oder Absenzen schränken die Fahrtauglichkeit mehr oder weniger stark ein. Je nach dem Grad der bestehenden Bewußtseinsveränderung ist die Kontaktaufnahme zur Umwelt gestört, ohne daß dies der Betroffene selbst ausgleichen kann.

Vielfach hat man das regelmäßige Auftreten einer Aura als brauchbares Warnsignal darzustellen versucht, das dem Epileptiker rechtzeitig Gelegenheit zum Anhalten gibt. Wie sich jedoch zeigt, besteht immer die Möglichkeit eines Überraschungsanfalls ohne Aura (22, 1).

In welchem Umfang durch Anfälle verursachte Unfälle durch aufmerksame Mitfahrer verhindert werden können, kann in den vorliegenden Auswertungen nicht objektiviert werden. Jedoch zeichnet sich die Wahrscheinlichkeit ab, daß vielfach Veränderungen im Verhalten des Fahrers von Begleitpersonen eher erkannt werden und daraus ein Anhalten des Fahrzeugs veranlaßt wird. Auch die Minderung der Unfallschwere durch Griff ins Lenkrad und andere Aktionen war in einigen Fällen nachweisbar.

zu 11.) Verwendung der Elektroencephalographie zur Diagnosestellung.

Die Rolle der Elektroencephalographie in der Bewertung von Fahrtauglichkeit neurologisch Kranker ist umstritten. Die Angaben über abnorme Befunde schwanken zwischen 5 und 37%. Die für diese Arbeit zur Verfügung stehenden Unterlagen zeigten in 11% aller neurologischen Fälle, wenn auch meist erst nach mehreren Kontrollen eindeutige Funktionsanomalien, bei 23% zweifelhafte Ergebnisse (8, 22).

Interessant wäre eine Weiterführung dieser Untersuchungen, besonders

im Vergleich mit dem Fahrverhalten und der Unfallhäufigkeit aller Kraftfahrer, um daraus das erhöhte Risiko, das neurologisch und psychisch kranke Kraftfahrer darstellen, abwägen zu können.

## VI. Zusammenfassung

1. Von den 26.948 Gutachten der PMU des TÜV München aus den Jahren 1969 mit 1971 konnten 1.892 Gutachten neurologisch-psychiatrischer, psychologischer und suchtv Verdächtiger Fälle ausgewertet werden und durch Einsicht in Gerichtsakten und in Einzelfällen aus Akten der Zentralkartei Flensburg ergänzt werden.
2. Die Aufschlüsselungen erfolgten nach: Anlaß des Gutachtens, Gutachtenart, Führerscheinklassen, zum Gutachten führender Krankheitsverdacht, Beurteilungsergebnisse der Gutachten, Unfallbeteiligung, Anfallskranken, Alter, Geschlecht und EEG-Veränderungen.
3. Die zum Gutachten führenden Anlässe waren meist die Angaben der Bewerber selbst, weniger häufig Anzeigen durch Gericht, Polizei u.a. und in den seltensten Fällen durch Ärzte und Kliniken.

Die Aufschlüsselung der Untersuchung wegen Verdachts auf gesundheitliche und geistige Mängel ergab psychiatrische Erkrankungen in 36,2%, neurologische Erkrankungen in 24,2%, psychologische Störungen in 13,1% und Sucht und Alkoholismus in 10,5%.

Alters- und Geschlechtsverteilung, sowie Aufgliederung in anteilige Führerscheinklassen entsprachen in etwa den repräsentativen Normalwerten.

4. Die Untersuchungen der vorangegangenen Unfälle zeigte bei Frauen und Männern unterschiedliches Fahrverhalten. So ist die Unfallquote bei Männern höher als bei Frauen (Verhältnis 2:1,2) und auch die Zahl der Unfälle pro Person größer. (Keine Frau hatte mehr als 2 Unfälle verursacht). Keine Frau war an einem Unfall mit Todesfolge beteiligt.
5. 27,8% der Untersuchten wurde der Führerschein entzogen oder nicht erteilt.
6. Bei den Anfallskranken leugneten im Gegensatz zu Frauen (0%) 15% der Männer nachweisbare Anfälle. Jede 7. Frau und jeder 2. Mann mit Anfällen waren an Unfällen beteiligt. Das EEG brachte in 11% einen eindeutigen und in 23% der Fälle einen zweifelhaften Nachweis.

## VII. Literatur

1. Deutsche Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie:  
Richtlinien für die Beurteilung der Kraftfahrtauglichkeit epileptisch Anfallskranker. S. 1 - 7, (1970).
2. HARRER G.: Die Begutachtung psychiatrischer und neurologischer Leiden für die Führerscheintauglichkeit.  
Mittel. der österr. Sanitätsverwaltung, 62, 4, S. 1 - 8, (1961).
3. HASE W.: Unfall- u. Delikthäufigkeit im Spiegel medizinisch-psychologischer Diagnostik.  
Forschung f.d.Sicherheit im Straßenverkehr, Frankfurt/Main, A. Tetzlaff, S. 65 - 69, (1967).
4. HORN K.: Die gesetzlichen Grundlagen des Fahrerlaubnisentzugs im Hinblick auf die medizinisch-psychologische Gutachtertätigkeit.  
Psych.-Med. Untersuchungsstelle des TÜV München, S. 1 - 7, (1958).
5. HOYOS, Graf C.: Persönliche Vorgeschichte und Bewährung im motorisierten Straßenverkehr.  
Forschung f.d. Sicherheit im Straßenverkehr, Frankfurt/Main, A. Tetzlaff, S. 72 - 74, (1967).
6. JANZ D.: Über das Unfallrisiko durch epileptische Anfälle im Straßenverkehr.  
Nervenarzt 38, S. 2 - 3, (1967).
7. KUGLER J. u. HABERFELLNER H.: Der Epileptiker mit Führerschein.  
Ärztl. Praxis 98, S. 3719 - 20, (1967).
8. KUGLER J. u. FRANK I.: Das EEG beim Beurteilen der Fahrtauglichkeit.  
Nervenklinik d.Uni. München S. 1 - 9, (1970).
9. LEMPP R.: Die Kraftfahrtauglichkeit des Anfallskranken.  
Therapiewoche 17, S. 72 - 75, (1967).

10. LEWRENZ H.: Die Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen.  
Ferdinand Enke - Verlag, Stuttgart, S. 68 - 75, (1964).
11. LUND M.: Epilepsie und Führerschein.  
Nervenarzt 38, 2, S. 61 - 67, (1967).
12. MAIER O.: Lebensalter und Straßenverkehrsanpassung.  
Arch.ges.Psychologie, 5.Erg. Band, S. 3567 - 70,  
(1961).
13. MAYER K.: Epilepsie und Fahreignung.  
Die Med.Welt 39, S. 2050 - 55, (1964).
14. MEYER E. u. JAKOBI E.: Typische Unfallursachen im deutschen  
Straßenverkehr.  
Wir und die Straße, Bad Godesberg, Band I, S. 183 -  
210, (1959).
15. MIDDENDORF W.: Kriminologische Persönlichkeitsforschung bei Ver-  
kehrstätern.  
Z.Verkehrssicherheit 15, S. 144 - 148, (1969).
16. MÜLLER A. u. WOLF G.: Fünf Jahre Obergutachten der Untersuchungs-  
stelle für Verkehrstauglichkeit in Homburg/Saar.  
Z.Verkehrssicherheit 15, S. 100-106, (1969).
17. MÜLLER A.: Die offene und die geheime Statistik.  
ADAC-Motorwelt 1, S. 12-13, (1971).
18. PEUKERT E. u. NISCHKE W.: Die Beurteilung der körperlichen und  
geistigen Eignung des Kraftfahrers.  
Ferdinand Enke - Verlag, Stuttgart, S. 48 - 61, (1963).
19. PMU-Jahresberichte, TÜV München (1966 - 1972).
20. REINHARDT G. u. ZINK P.: Ärztliche Aufgaben bei der Überwachung  
und Begutachtung von Kraftfahrzeugführern.  
Bayer. Ärzteblatt 4, S. 344 - 346, (1970).

21. SCHULTE W.: Anfallskrankheiten insbesondere Epilepsie -  
Vorurteile und Fehldeutungen.  
Die Therapiewoche 3, S. 61 - 63, (1967).
  
22. SCHWARZ D.: Welche Bedeutung haben psychische Störungen im  
Straßenverkehr.  
Landsberg/Lech, S. 1 - 17, (1960).
  
23. WAGNER, H.-J.: Verkehrsmedizin in Gegenwart und Zukunft.  
Handbuch d. Verkehrsmedizin, Springer-Verlag,  
Berlin, S. 35 - 41, (1968).
  
24. WEGMANN T.: Prophylaxe von Verkehrsunfällen aus medizinischer  
Sicht.  
Praxis 46, 1390 - 93, (1963).
  
25. WEINIG E. u. REINHARDT G.: Ärztliche Schweigepflicht bei Fahrun-  
tauglichkeit des Patienten.  
Bayer. Ärzteblatt 24, S. 670 - 671, (1970).
  
26. YSANDER L.: Patienten am Steuer.  
Documenta Geigy 3, S. 2 - 3, (1970).

## LEBENS LAUF

Ich, Hanns-Joachim Schietsch, wurde am 4.4.1942 in Taus/CSSR als Sohn des Hauptmanns Johann Schietsch und dessen Ehefrau Gerda, geb. Stauber, geboren.

Nach Volksschulbesuch von 1948-52 in Passau-Ilzstadt, trat ich in die Oberrealschule Passau ein und wechselte 1957 in die Wirtschaftsaufbauschule Passau über. Von 1960 - 63 war ich in der Wirtschaftsoberrealschule Regensburg, wo ich 1963 das Abitur ablegte.

Nach mehr als zweijähriger Dienstzeit bei der Bundeswehr, wo ich als Leutnant ausschied, begann ich im Wintersemester 1965 das Studium der Humanmedizin an der Maximiliansuniversität München. Nach elf Semestern legte ich im Frühjahr 1971 das Staatsexamen ab.

Nach einjähriger Medizinalassistentenzeit (Innere Abt.-Städt.Krh. Passau vom 1.7.-31.10.71, Chirurgie-KreisKrh. Fürstenzell vom 1.11.71-30.6.72) war ich bis Ende Oktober 1972 in der neurologisch-psychiatrischen Untersuchungsstelle der Bundeswehr München, Beethovenplatz 4, tätig. Seit 1.11.72 bin ich als Assistenzarzt an der Neurologischen Klinik der TU München.









